

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN  
PADI SAWAH DAN KEDELAI DI KECAMATAN CAWAS  
KABUPATEN KLATEN**

**Skripsi**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Fakultas Geografi



Oleh

**Apridavanti**

**E 100 11 0004**

Kepada

**FAKULTAS GEOGRAFI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2016**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAM PADI SAWAH DAN  
KEDELAI DI KECAMATAN CAWAS KABUPATEN KLATEN**

**APRIDAYANTI**

**NIM : E 100110004**

Telah dipertahankan di depan Team Penguji pada

Hari, Tanggal : Sabtu, 09 Januari 2016

Dan telah dinyatakan memenuhi syarat

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua : Ir . H. Taryono, M.Si

(  )

Sekretaris : Drs. H. Suharjo. M.S

(  )

Anggota : Drs. H. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si

(  )

Pembimbing 1 : Ir. H. Taryono, M.Si


(  )

Pembimbing 2 : Drs. H. Suharjo. M.S

(  )

Surakarta, Januari 2016

Dekan Fakultas Geografi

  
( Drs. Priyono, M.Si )

## **PERYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Apridayanti

Nim : E100110004

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, Januari 2016



**Apridayanti**

## **MOTTO**

**Dan bersabarlah, dan tidaklah ada kesabaran itu kecuali dari Allah**

**(QS. An-Nahl:128)**

**Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik bagi dirimu sendiri, dan jika kamu berbuat jahat, maka kejahatan itu untuk dirimu sendiri**

**(QS. Al-Isra':7)**

**Jadilah seperti karang di lautan yang selalu kuat meskipun terus dihantam ombak dan lakukanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan juga orang lain, karena hidup tidak abadi.**

**(penulis)**

## PERSEMBAHAN

*Segala rasa syukur ku panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan ridha-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar.*

*Karya ini saya persembahkan kepada:*

- ♥ *Pae dan Mae kedua orang tua ku yang selalu memberikan yang terbaik, telah menjadi motivasi dan inspirasi dan tak pernah lelah dalam mendidik agar menjadi anak yang berguna dan bermanfaat, terima kasih atas doa dan kasih sayang selama ini.*
- ♥ *Kakak-kakak ku Eka Rina Wati, Dwi Handayani, Tri yuliyani, Eni Andriati, Agus Wahyono, Anton Tri Cahyono, Rully Eftha Pratama yang selalu memberi semangat dan pengertian yang begitu berarti.*
- ♥ *Keponakan-keponakan ku Daffa faiz Akila, Alfaro Nino Al sidiq, Bilqis diandra Salsabila, Gendis trima kasih telah menjadi keponakan yang lucu dan pintar.*
- ♥ *Gempur Pradita Pujana trimakasi selalu membantu selalu memberi semangat, motivasi, dorongan, dukungannya setiap hari dan selalu mendoakan semoga kita menjadi teman hidup dan partner perjuangan.*
- ♥ *Almamater ku.*

# **ANALYSIS OF THE LAND SUITABILITY FOR CROP RICE AND SOYBEAN IN CAWAS KLATEN DISTRICT**

**Apridayanti, E100110004,**

Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Surakarta 57102

Telp. (0271) 717417 ext.151-153, Fax (0271) 715448

## **ABSTRACT**

This research entitled "Analysis of the Land Suitability for Crop Rice and Soybean in Cawas Klaten District", the purpose of the research to find out the (1) land suitability paddy rice and soybeans in the research area; and (2) limiting factors that affect the land suitability for rice crop and soybean crops research areas. The method used in this research is a survey, while the method stratified sampling and laboratory testing. Data collected consisted of: drainage, texture, depth effective ground, KPK, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, pH Land, N<sub>total</sub>, salinity, slope, surface rocks, rock outcrops, the number of dry months, the amount of average rainfall, flooding.

The results showed: class land suitability for rice crops in the study consisted of two classes, namely S<sub>3</sub> and S<sub>2</sub> with drainage limiting factor, K<sub>2</sub>O, flood; and class land suitability for soybean crops, namely, S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub>, with the limiting factor drainage, K<sub>2</sub>O, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, rock outcrops, flood.

Keywords: land suitability, the limiting factor

# **ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN PADI SAWAH DAN KEDELAI DI KECAMATAN CAWAS KABUPATEN KLATEN**

**Apridayanti, E100110004,**

Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Surakarta 57102

Telp. (0271) 717417 ext.151-153, Fax (0271) 715448

## **ABSTRAK**

Penelitian ini berjudul “ Analisis Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Padi Sawah dan kedelai di Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten”, tujuan penelitian untuk mengetahui: (1) kesesuaian lahan padi sawah dan kedelai di daerah penelitian dan (2) faktor-faktor pembatas yang berpengaruh terhadap kesesuaian lahan untuk tanaman padi sawah dan kedelai daerah penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, sedangkan metode pengambilan sampel menggunakan stratified sampling, dan uji laboratorium. Data yang dikumpulkan terdiri dari aspek : drainase, tekstur, kedalaman efektif tanah, KPK, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, pH, N<sub>total</sub>, salinitas, lereng, batuan di permukaan, singkapan batuan, curah hujan, jumlah bulan kering, banjir.

Hasil penelitian menunjukkan : kelas kesesuaian lahan untuk tanaman padi sawah di daerah penelitian terdiri dari 2 kelas yaitu kelas S<sub>3</sub> dan S<sub>2</sub> dengan faktor pembatas drainase, K<sub>2</sub>O, Banjir; dan kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kedelai yaitu, S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub>, dengan faktor pembatas drainase, K<sub>2</sub>O, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, singkapan batuan, banjir.

Kata kunci: kesesuaian lahan, faktor pembatas

## **KATA PENGANTAR**

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melipahkan rahmat, taufik dan hidayah serta petunjuk sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN PADI SAWAH DAN KEDELAI DI KECAMATAN CAWAS KABUPATEN KLATEN “. Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana S-1 Geografi Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penulisan ini menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan, sehingga tanpa banyak kekurangan dan kelemahan sehingga tanpa dukungan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak maka penulis tidak dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Priyono, M.Si selaku Dekan Fakultas yang telah memberi ijin dalam penelitian;
2. Drs. Yuli Priyana, M.Si selaku sekretaris Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberi ijin mengadakan penelitian ini;
3. Bapak Ir. Taryono, M.Si selaku Dosen Pembimbing utama yang telah membimbing dalam penulisan skripsi ini;
4. Bapak Drs. Suharjo, M.Si selaku Dosen Pembimbing Pembantu yang juga telah menyisikan waktu, pikiran, memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran demi terselesainya penulisan skripsi ini;
5. Bapak Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si selaku penguji yang telah meluangkan waktu serta mengarahkan hingga terselesaainya tulisan ini;
6. Instansi pemerintah Kabupaten Klaten yang telah memberikan bantuan baik berupa saran maupun data;
7. Pak Rahmat terimakasih atas semua fasilitas yang disediakan di referensi;



8. Seluruh Dosen pengajar dan Staff Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan bekal dan bimbingan kepada penulis selama mengikuti kuliah;
9. Keluarga besarku yaitu Bapak Misri, ibu Mujiastuti, kakak-kakak ku Eka Rina Wati , Dwi Handayani, Tri yuliyani, Eni Andriati, Agus Wahyono dan keponakan-keponakan ku Daffa faiz akila, Diandra Bilqis salsabila, Alfaro Nini Alsidiq, Gendis yang telah memberikan kasih sayang dan mensupport serta selalu memberikan yang terbaik demi cita-cita dan masa depanku;
10. Gempur Pradita Pujana trimakasi selalu membantu selalu memberi semangat, dorongan, dukungannya setiap hari dan selalu mendoakan ku semoga kita menjadi teman hidup dan partner perjuangan;
11. Teman –teman seperjuangan Devy Riyandani, Endi Rahmadhani, yang selalu semangat bersama-sama menempuh perjuangan baik susah maupun senang dalam pengerjaan skripsi. Lanjutkan perjuangan karna perjalanan kita masih panjang kawan....!!
12. Asa Agam Samudera, Dimas, yang telah memberi semangat dengan canda tawa kalian;
13. Seluruh teman-teman seperjuangan Fakultas Geografi angkatan 2011 trimakasih untuk kenangan dan keceriaan kalian;
14. Timi kucing hutan kesanganku trimakasih karna tak peduli seberapa lelah hari-hari saya selalu ada wajah bahagia yang menunggu saya untuk pulang ke rumah.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Untuk itu segala saran dan kritik yang bersifat membangun terhadap skripsi ini akan penulis terima dengan kerendahan hati. Akhir kata penulis mengharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surakarta, Januari 2016



(Apridayanti)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>

## **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Kegunaan Penelitian.....	4
1.5. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya.....	5
1.5.1 Telaah Pustaka.....	5
1.5.2 Penelitian Sebelumnya.....	8
1.6. Kerangka Penelitian .....	11
1.7. Metode, Data dan Teknik Penelitian.....	13
1.7.1 Metode Penelitian.....	13

1.7.2	Pemilihan Lokasi Penelitian.....	13
1.7.3	Data Penelitian.....	13
1.7.4	Teknik Penelitian.....	14
1.8.	Batasan Operasional.....	27

## **BAB II KONDISI GEOGRAFI DAERAH PENELITIAN**

2.1.	letak, Luas Dan Batas Wilayah Daerah Penelitian.....	29
2.2.	Penduduk.....	29
2.3.	Iklim .....	32
2.3.1	Curah Hujan.....	32
2.3.2	Temperatur.....	33
2.3.3	Tipe Iklim.....	34
2.4.	Geologi.....	36
2.5.	Geomorfologi.....	38
2.6.	Tanah.....	39
2.7	Hidrologi.....	42
2.8	Penggunaan Lahan.....	42
2.9.	Topografi.....	45

## **BAB III BENTUKLAHAN DAN SATUAN BENTUKLAHAN DAERAH PENELITIAN**

3.1.	Konsep Dasar Klasifikasi Bentuklahan.....	47
3.2.	Bentuklahan Daerah Penelitian.....	48
3.3.	Satuan Bentuklahan Daerah Penelitian.....	51
3.4.	Karakteristik Lahan Daerah Penelitian.....	52

## **BAB IV KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN PADI SAWAH DAN KEDELAI DI DAERAH PENELITIAN**

4.1.	Klasifikasi Kesesuaian Lahan.....	55
4.2.	Faktor-faktor Kesesuaian Lahan.....	57
4.1.1	Temperatur (t).....	57

4.1.2	Ketersediaan Air (w).....	57
4.1.3	Kondisi Perkaranga (r).....	58
4.1.4	Daya Menahan Unsur Hara(n).....	59
4.1.5	Medan (s).....	61
4.1.6	Banjir.....	62
4.3.	Kesesuaian Lahan pada Tingkat Sub Kelas dan Faktor Pembatas.....	63
4.4 .	Karakteristik dan Kelas Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Padi Sawah dan Kedelai di Daerah Penelitian.....	64
4.5.	Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Tanamam Padi Sawah dan Kedelai di Daerah Penelitian .....	64
4.5.1	Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Padi Sawah di Daerah Penelitian .....	68
4.5.2	Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kedelai di Daerah Penelitian.....	73

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	77
5.2	Saran .....	78

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

1.1	Luas dan Produksi Padi Sawah di Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten ..	2
1.2	Luas dan Produksi Padi Kedelai di Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten ..	3
1.3	Perbandingan Penelitian Sebelumnya .....	10
1.4	Tipe Curah Hujan Menurut Schmidt- Ferguson 1951 .....	19
1.5	Klasifikasi Drainase Tanah .....	20
1.6	Klasifikasi Tektur Tanah .....	21
1.7	Klasifikasi Kedalaman Efektif Tanah .....	21
1.8	Klasifikasi pH Tanah .....	22
1.9	Ketersedian Unsur Hara .....	22
1.10	Klasifikasi Salinitas .....	23
1.11	Klasifikasi Kemiringan Lereng .....	23
1.12	Klasifikasi Batuan .....	24
1.13	Ancaman Banjir.....	24
1.14	Pedoman Klasifikasi Penggolongan Kelas-kelas Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Padi Sawah.....	25
1.15	Pedoman Klasifikasi Penggolongan Kelas-kelas Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kedelai (Glycine Maximum).....	26
2.1	Luas dan Jumlah Penduduk Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten .....	30
2.2	Curah Hujan Kecamatan Cawas 2005-2014 (dalam mm).....	32
2.3	Tabel penentuan tipe iklim menurut (Schmidt-Ferguson 1951).....	35
2.4.	Luas dan Penggunaan Lahan di Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten .....	43
4.1	Data Hasil Laboratorium di Daerah Penelitian.....	62
4.2	Simbol Faktor Pembatas.....	63
4.3	Karakteristik satuan lahan daerah penelitian .....	64
4.4	Kelas kesesuaian lahan untuk tanaman padi sawah di daerah penelitian.....	65
4.5	Kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kedelai di daerah penelitian.....	66

## DAFTAR GAMBAR

1.1 Kerangka pemikiran.....	12
1.2 Diagram Alir.....	16
2.1 Peta administrasi.....	31
2.3 Peta Geologi.....	37
2.4 Peta tanah.....	41
2.5 Peta penggunaan lahan.....	44
2.6 Peta lereng.....	46
3.1. Bentuklahan Dataran Flufial kaki Vulkan .....	50
3.2. Bentuklahan Dataran Kaki Perbukitan Stuktural Bayat .....	50
3.4 Peta Bentuklahan.....	52
3.5 Peta Persebaran Sampel.....	53
4.1 Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Padi Sawah.....	68
4.2 Peta Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kedelai.....	70

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Hasil Pengujian Tanah